BOMBA ELIAS
desde 1965 en Barcelona

SERIE "PISCINA"

BOMBA AUTOASPIRANTE PARA PISCINAS DOMÉSTICAS

SL

SPLASH

Introducción:

BOMBA ELIAS, sirve al mercado con una amplia gama de productos de gran especialización y calidad, y sometidos a rigurosas pruebas.

Presentación:

El presente manual viene estructurado conforme a la siguiente disposición:

- Generalidades.
- Transporte y almacenamiento.
- Descripción de la bomba.
- Instalación/Montaje.
- Puesta en servicio, funcionamiento, parada.
- Mantenimiento y conservación.
- Fallos: causas y resolución.
- Documentación correspondiente.

www.elias.es

SEDE CENTRAL
Crta Molins de Rei a Rubí, km 8'7
08191 Rubí (Barcelona)
Tel: 93.699.60.04
Fax: 93.697.16.09
Email: info@elias.es

ZONA CENTRO
c/ Oltra, 16
28028 Madrid
Tel. 91.356.14.63
Fax: 91.361.00.63
Email: rgonzalez@elias.es

ZONA SUR
Tel. 654.56.42.49
Fax: 95.567.84.42
Email: jorge@elias.es

Applus+ CALIDAD EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001 EC-4627/09 Certification Technological Center
ACREDITADO POR ENAC

Advertencia sobre seguridad y modos de utilización:

Esta simbología junto con las palabras "peligro" y "atención" indican la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.

PELIGRO La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.

PELIGRO La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a las personas o cosas.

ATENCIÓN La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daños a las personas o cosas.

Antes de usar el equipo lea atentamente el presente manual, es necesario para el conocimiento y buen uso de la bomba, asegurando la obtención del máximo rendimiento, considerando la seguridad del operario.

La parte eléctrica de la bomba debe manipularse con la bomba parada y SIN TENSIÓN, deberá dejarse la caja de bornes cerrada herméticamente.

La bomba deberá constar de dispositivos de desconexión eléctrica e hidráulica, así permitirá efectuar labores de mantenimiento de una forma segura.

Transporte y almacenamiento:

La bomba no requiere condiciones especiales de transporte, y va protegida convenientemente con un embalaje adecuado.

Instalación y montaje:

Las bombas SL, llevan un prefiltro incorporado que exige su montaje en posición horizontal.
Estas bombas son autoaspirantes, pero aconsejamos su montaje por debajo del nivel de líquido.
En caso de instalación por encima del nivel del agua, la tubería de aspiración debe ser lo más corta posible, y con el mínimo de curvas para reducir el tiempo de aspiración.
La diferencia de altura no debe ser superior a 2 mts.
Se procurará que esté a salvo de posibles inundaciones y reciba una ventilación de carácter seco.

Montaje de tuberías:

Las tuberías de Aspiración e Impulsión no deben descansar su peso sobre la bomba.
Asegurarse de la estanqueidad de juntas y roscas.
La tubería de Aspiración debe ser como mínimo igual o mayor que la boca de aspiración de la bomba. La tubería de Aspiración se instalará con una ligera inclinación ascendente mínimo 2 % evitando la formación de bolsas de aire.

Conexión eléctrica:

El cable de alimentación debe corresponder a la norma CEE o bien tipo HO7RN-F según VDEO25O.
La instalación eléctrica debe disponer de un sistema de protección por interruptor diferencial.
Los motores monofásicos llevan protección térmica incorporada.
Motores trifásicos, el usuario debe prever una protección de acuerdo con las normas de instalación vigentes.
Los esquemas de conexionado (ver dibujo), facilitan una correcta conexión eléctrica.

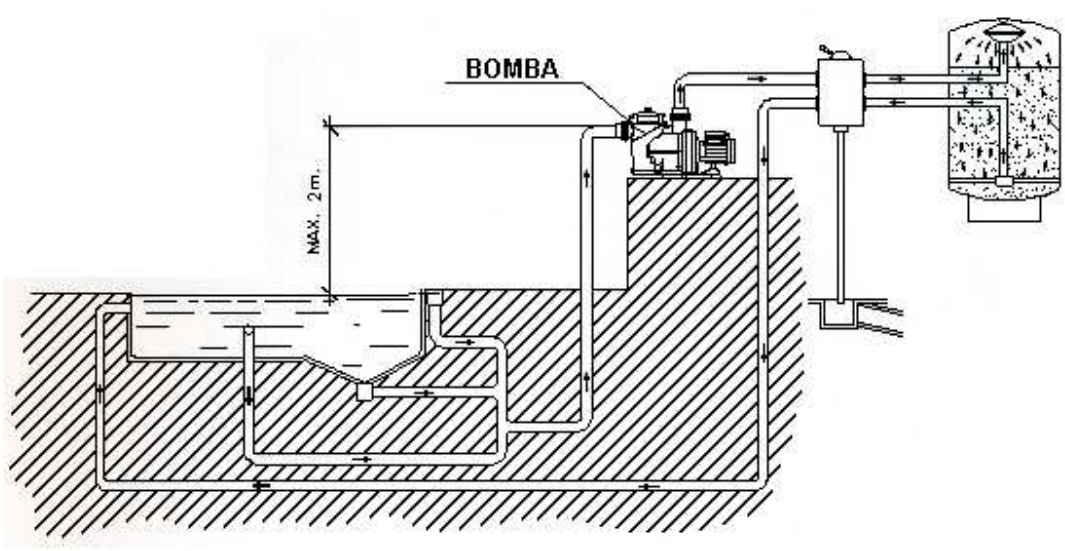
Controles previos a la puesta en marcha inicial:

Compruebe que la tensión y frecuencia de la red corresponden a las indicadas en la placa de características. Asegúrese de que el eje del motor gira libremente.
Compruebe el cebado de la bomba (ver explicación montaje tuberías).
Compruebe que el sentido de giro del motor coincida con el indicado en la tapa del ventilador.
En los motores trifásicos, si el sentido de giro es erróneo, invierta dos fases en el cuadro de protección.

LA BOMBA NO DEBE FUNCIONAR NUNCA EN SECO.

Puesta en marcha:

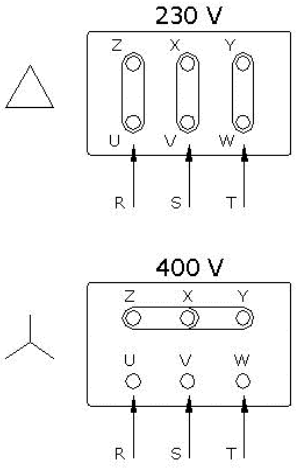
Saque la tapa del prefiltro y llene la bomba a través del prefiltro hasta que el agua aflore por el conducto de aspiración. Seguidamente tapar y apretar las tuercas. Compruebe que el eje de la bomba gira libremente. Comprobar que el sentido de giro del motor sea el correcto, coincida con el indicado en la tapa del ventilador.
En el caso de motores trifásicos, si el sentido de giro es incorrecto, invierta dos fases de alimentación en el cuadro de protección.

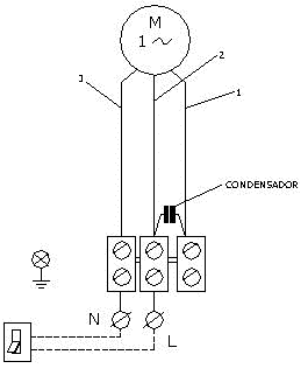


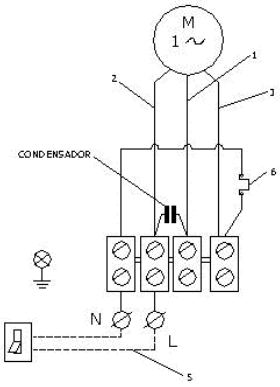
Mantenimiento y conservación:

Limpieza periódica según instalación del prefiltro de hojas.
En lugares de bajas temperaturas, vaciar de líquido la bomba cuando no vaya a ser utilizada.

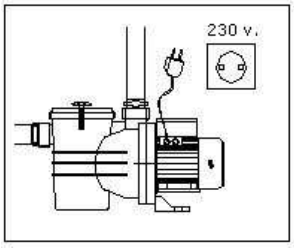
Esquemas de conexionado:



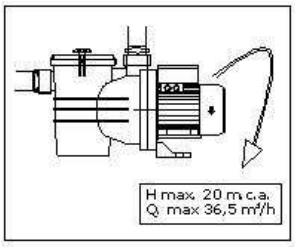




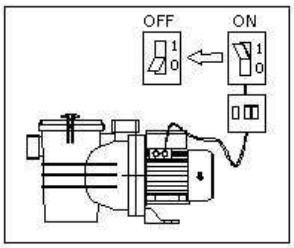
Advertencias sobre seguridad y modos de utilización:



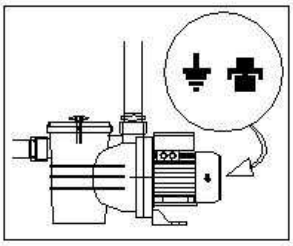
1.- La tensión indicada en la placa debe ser la misma que la de la red.



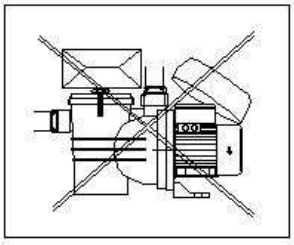
2.- Características de funcionamiento figuran en la placa, comprobar que son las deseadas.



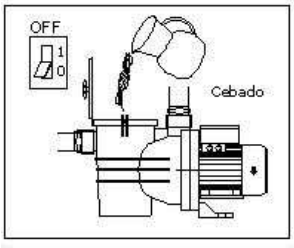
3.- Para conectar la electrobomba a la red, utilice un interruptor que interrumpe todos los tipos de alimentación.
Como protección a las descargas eléctricas letales, instale un interruptor diferencial.



Conexione la toma de tierra de la electrobomba.

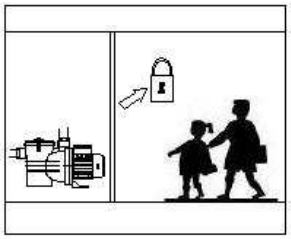


4.- Controle que el motor tiene una buena ventilación.

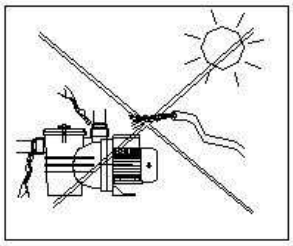


5.- Antes de poner en marcha, cebar la bomba.

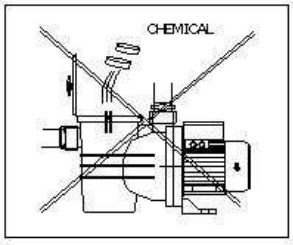
6.- Usar la bomba para las prestaciones indicadas en la placa.



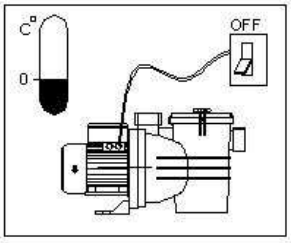
7.- No instalar la electrobomba al alcance de los niños.



8.- No exponga la electrobomba a la intemperie y vigile las posibles fugas accidentales.



Atención a líquidos y ambientes peligrosos.



9.- Desconectar eléctricamente la electrobomba antes de cualquier manipulación de mantenimiento.

Precaución a la formación de hielo.

FALLOS: CAUSAS Y SOLUCIÓN

POSIBLE CAUSA	*REPARACIÓN*
LA BOMBA NO SE CEBA	
Entrada de aire por la tubería de aspiración	Compruebe el estado de los racores y junta del tubo de aspiración
Mala estanqueidad de la tapa filtro	Limpie la tapa filtro y compruebe estado de la junta de la goma
Giro del motor invertido	Invierta dos fases de la alimentación (ver instrucciones de instalación)
LA BOMBA DA POCO CAUDAL	
Entrada de aire por la tubería de aspiración	Compruebe estado racores y junta del tubo de aspiración
Giro del motor invertido	Invierta dos fases de la alimentación (ver instrucciones de instalación)
Pérdidas de carga en aspiración	Evitar al máximo los elementos que produzcan pérdidas
Voltaje erróneo	Compruebe el voltaje en la placa de características
Prefiltro obturado	Limpie el prefiltro
LA BOMBA FUNCIONA PERO NO DA SUS PRESTACIONES	
Poco caudal	Tubería de aspiración menor que la recomendada Válvula de aspiración parcialmente cerrada Entrada de aire en la aspiración Bomba descebada Sentido de giro incorrecto Tomas de aire en aspiración Tubería de aspiración con contrapendientes que forman bolsas de aire
Poca presión o inestable	Válvula de aspiración parcialmente Cerrada Entrada de aire en aspiración Sentido de giro incorrecto Contrapendiente en aspiración que forman bolsas de aire Fugas de agua
Fugas por cierre mecánico	Impurezas en el líquido de bombeado Caras de roce dañadas
Gripado	Trabajo en seco Bomba descebada Vibraciones o similares Aspiración de cuerpos en suspensión Recirculación con impulsión cerrada
Mal funcionamiento del motor	Alimentación eléctrica incorrecta Mal conectado Gripado total o parcial del motor Haber saltado el protector termoamperimétrico
LA BOMBA ABSORBE UNA POTENCIA EXCESIVA	
Velocidad de giro muy alta	Verificar conexionado motor
Densidad o viscosidad del líquido muy altas	Verificar las condiciones de bombeo o la selección de la bomba
Caudal excesivamente alto o presión muy baja	Cerrar la válvula de impulsión
Parte giratoria roza con la fija	Verificar tolerancias

Departamento/Département/Department/Abteilung

DECLARACIÓN C.E. DE CONFORMIDAD
DÉCLARATIÓN C.E. DE CONFORMITÉ
E.C. CONFORMITY DECLARATION
E.G. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DIRECCIÓN TÉCNICA
DIRECTION TECHNIQUE
TECHNICAL MANAGEMENT
TECHISCHE LEITUNG

DECLARAMOS bajo nuestra única responsabilidad que el equipo de trabajo:
NOUS DÉCLARONS sous notre unique responsabilité que l'equipe de travail:
WE DECLARE, under our sole responsibility, that the product:
WIR ERKLÄREN hiermit unter Verantwortung, dass die produkt:

Marca/Marque/Make/Marke	Bomba Elias
Tipo/Type/Type/Typ	Centrífuga
Modelo/Modèle/Model/Modell	SL
Nº Serie/nº Série/Serial Nº/Seriennummer	
Año construcción/Année de construction/Year of manufacture/Baujahr	2011

se adapta a las normas: /s'adapte aux normes: / accords with the regulatión: /den folgenden Normen entspricht:

ha sido construido y es conforme con los requisitos esenciales de las Directivas:
elle a été construite en conformité avec les conditions essentielles des Directives:
has been built in agreement with the essential requirements of the Directives:
ist nach den wesentlichen Anforderungen der folgenden Richtlinien konstruiert worden:

Directiva de referencia: Directiva de Máquinas 2006/42/CE
Norma EN 809 (Seguridad de Máquinas)
Directiva de Baja Tensión 2006/95/CE
Directiva EMC 2004/108/CE (Compatibilidad electromagnética)

Norma armonizada: EN 60 335-1
Aplicada en particular EN 60 335-2-41

Directive of reference: Machinery Directive 2006/42/CE
Standard EN 809 (Machinery Safety)
Low Voltage Directive 2006/95/CE
Electromagnetic Compatibility EMC 2004/108/CE

Harmonised standard: EN 60 335-1.
Applied in particular: EN 60 335-2-41.

Con exclusión de responsabilidades sobre las partes o componentes adicionados o montados por el cliente.
Avec exclusion de responsabilités concernant les parties ou les groupes ajoutés ou montés par le client.
With no liability for the parts or components added or assembled by the customer.
Unter Haftungsausschlus für die vom Kunden beigestellten oder angebauten Teile order Baugruppen.

El fabricante / Le fabricant / The manufacturer / Der Hersteller

c.e. mar-11

Fabricado por BOMBA ELIAS

Ctra. Molins de Rei a Rubí, km. 8,700
08191 – RUBI (BARCELONA)
Teléfono: 34-(93) 699.60.04 / Fax: 93-697.16.09
e-mail: info@elias.es **/ página web: www.elias.es**

Francisco Elias
Administrador / Administrator